

觸絲の作者；ヒラタグモ，ミヤグモ，エンマグモ屬

Touch-thread makers ; *Uroctea*, *Ariadna*, *Segestria*.

By. T. Komatsu.

小 松 敏 宏

長野縣諏訪郡上諏訪町南衣之渡

例へば *Uroctea* や *Ariadna* ; *Segestria* 等がその住居より四方に放出してゐる獨特の構造をもつた絲を觸絲 **Touch thread** と稱する。

網とは相手を搦めるものであり、茲に云ふ觸絲とは後述する如く單に蜘蛛が蟲の近附いた事を探知する爲の感覺器官の補助としての一機構である。従つてその絲の一つ一つは觸絲と呼び、網と云ふ語の近代的な廣い意味を藉りてその集合を觸網と呼ぶ事には差聞はない。併し其の觸絲の目的は飽までも探知の爲であつて所謂造網性蜘蛛の營む網の如くに搦める能力はまづ無い。峻別を要するところである。従つてこの作者を新に造觸性蜘蛛と命名して從來屬してゐたグループ（何れも定坐性の非造網性蜘蛛とされてゐた）から分離せしめる事を提議する。

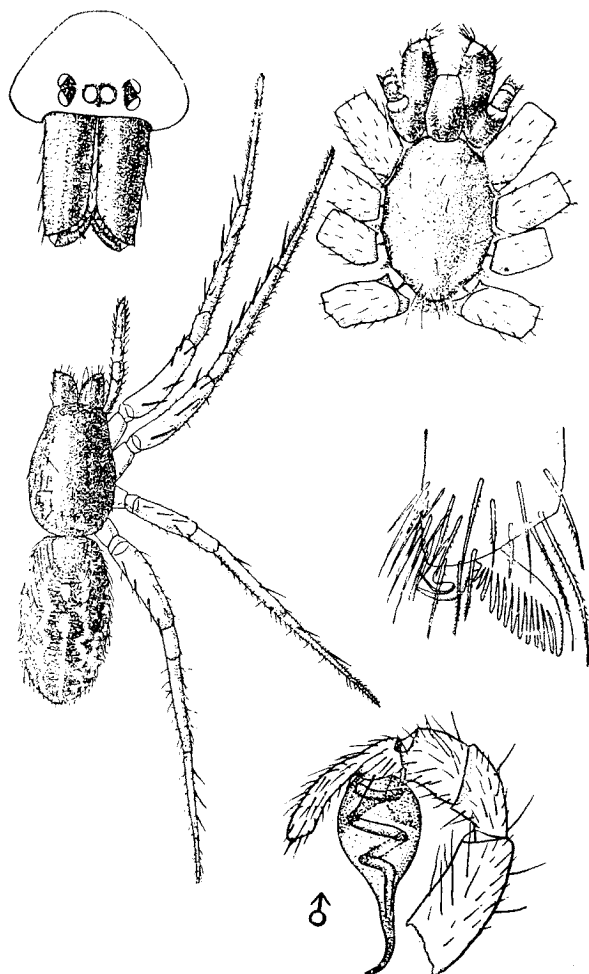
Zilla type は勿論多くの Orb-weaver のもつ網の中心より住居への Signal-
thread は報絲乃至呼網と呼稱し觸絲 touch-thread とは峻別する。

Fam. Dysderidae も Fam. Uroctidae も原始的相貌を呈してゐると思はれる。これは習性上より想像される。筆者は生活様式によつて蜘蛛を分類する際（主に蛛絲の用途を目安としての分類であるが）前者と後者を打つて一丸として造觸性の一團とする事は前述の通りであるが、二者が極めて近縁であると云ふのではない。

(100)

Plate 5

コマツエンマグモ



Segestria komatuana Kishida (未発表) ♀, 右下は♂の觸肢

各 論

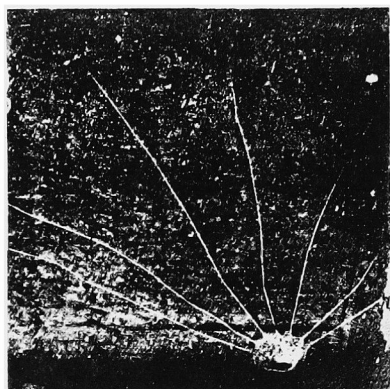
A Fam. Dysderidae キノシグモ科

この科の紡ぐ絲は總て單絲となり稀にみる強靱さである。

1. *Harpactes* ; *Dysdera* の二屬は報絲に就いては何等の記録がない。(前者は住居が *Clubiona* に似て) 一方に口のある管狀巢であるとの事であるから、頗る不完全な觸絲で其の積りでみなくては見落す程度、即ち次の *Ariadna* 屬程度乃至その下位に當るものではなからうかと考へる。因に觸絲は頗る見憎いもので最も顯著な *Uroctea* でさへも凹凸の多い岩の表面等ではどうしても見出せぬ程である。兩者共巢内に卵囊なしに卵を放置する事は古來有名である。

2 *Ariadna lateralis* ミヤグモは樹皮の割目、カミキリ蟲等の脱出した孔、石の狭い割目等に口の開いた細長い管狀巢を作つてその口に觸絲を20本内外持つてゐる。割目につまつた土等を除けて穴を掘る能力も持つてゐる。これは、*Amaurobius*, *Gacedia*, *Tegenaria*, *Caelotes*, *Coras* 等には缺けた能力であり、その原始性の表れであると思はれる。外形は *Amaurobiidae* の *Gacedia nipponica* に似てゐるが觸絲をもつてゐる事と、絲が白濁してゐない事によつて區別出来る。この觸絲はやゝ不明瞭で光線の加減で見える事と見えぬ事とがある。又孔口附近が凹凸が激しいと確に發達不良である。捕食法はその絲が事件を知らせると唧へ込む一手で *Uroctea* に較べて格段の相違である。放射狀の絲を持つ事は Comstock (1912) によつて *Ariadna bicolor* にも知られてゐる。

3 *Segestria Komatsuana* Kishida (未發表) コマツエンマグモは諏訪郡に一♀が採集せられたのみであるが、體長 5.5 mm 頭胸部栗色、腹部上面は黑色地に紫色を帯べる黄色の三縱條あり圖のものでは後曲性の皺を多數有し、兩部共灰色毛を粗生し、腹部は黑色毛も交ゆ、大顎前堤三齒後堤に二齒を備へてゐる。これは老杉の樹皮の割目に發見せられ *Ariadna* よりは明瞭な7—8條の觸絲をもつてゐた事は當時の野帳に明らかである。*Segestria senoculata* ; *Segestria bavarica* 等も放射狀の絲をもつ事が知られてゐる (Nielsen 1931)。*senoculata*



Segestria senoculata の觸絲 (E. NIELSEN氏より)

では 5, 6, 7 月の頃平扁で白色絲で蔽はれた卵囊を作り，土塊等で擬装されてゐる事もある様である (Staveley 1856)。

以上の蜘蛛の觸絲の構造は次の *Uroctea* に頗る似てゐるから其の部分に述べる事とする。

B Fam. Urocteidae

ヒラタグモ科

この科の紡ぐ絲は總て束絲である。

Uroctea compactilis ヒラタグモは *Segestria* を凌駕して觸絲作者中の最高

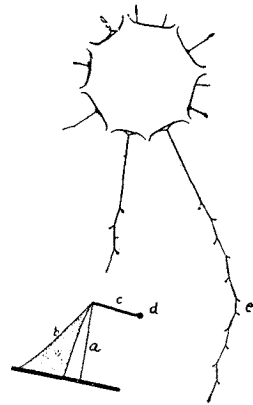
水準を往くものであらう。位置は壁面，石下，大きな深い割目等にみられ，特に十中八九まで小々凹んだところに位置する。筆者は原始的な管孔生活者の孔が極めて淺くなつた時の壁絲の跡をその床に見出し，天蓋はその防禦物たる戸蓋薄膜 (*Calommata signata*; *Ariadna lateralis* 等に時々みられる) 等の變化したものでなからうかと考へる。構造は床，天蓋，觸絲に分ける事が出来る。

床は前述の如く稍凹所に位置し下へは密着してゐない。一枚の布に過ぎない觸絲はその床の正多角形の各頂點と覺しき邊りより出發し面の曲折を厭はず 30~40 cm に涉つて伸びて，次第に細くなり消えてゐる。従つて面積にして約 3000~4000 平方センチメートルの獵區を持つ事になる。此は丸網作者にも匹敵する程の廣さである。

觸絲は床より出發して次第に細くなつて行く軸絲と (これは極く稀に分岐する事もあり，正しく直線をなさず左右に曲る事もあり，巢が岩の下面等に位置する場合は其所より出發して岩の上面にまで走つて謂はゞ U 字形を呈する場合もある) この軸絲を支へる爲に左右側に平均 7 mm の間隔を置いて正しく配

置されてゐる支柱（附着板の特種なもの）がある。この支柱を精査すると第二圖に示す如く主柱 a、薄膜 b、軸絲 d に繋る短絲 c より成立つてゐる。

主柱をなす a は直立し、頂點より短絲 c を出し軸絲と合一し、b は三角形の薄膜で短絲の派出する方向に逆の側に作られてゐる。従つて a 主柱の倒れるのを支へる役をするものと考へられる。原則としてこの支柱は軸絲の左右に規則的に交互して配置するも軸絲が右或は左に曲つてゐる際は第二圖 c の如くにその外側に二個位並置される事もある。この短絲は完全なものに於ては床に近い側に於て軸絲と合一してゐるこれは蜘蛛が常に床上にあり、その床を歩脚で引張る様にして待機してゐる爲である。この故に軸絲は常に空間に支へられ、横ぎる昆蟲の歩脚に觸れ易く、それが直ちに床に振動を傳へるべき條件を満足せしめてゐる。



第二圖

Uroctea compactilis
の觸絲構造説明圖

床と天蓋とは絲の繋りは殆んどなく、従つて天蓋のみ剝離する事が出来る。尤も冬期は檢すると両者は其の週邊に於て僅な絲で接着せられてゐる。J. H. Fabre は *The Clotho Spider* の章に於て一個所のみ入口となり他は嚴重に閉ぢられてゐると記してゐるが *Clotho durandi* 即ち *Uroctea durandi* を冬期間調査したものかも知れない。

蜘蛛は頗る天蓋が背面に觸る事を好まず膨らませて置く、場合によつては天蓋の中心から外物へつりをかけて置く事もある。擬装を兼ねて土砂、昆蟲の殘骸等を附けてもある。天蓋は幾つかの突起を出して地面に附着してゐる。その突起相互によつて生ずるアーチの内から一二條の觸絲が放出され、事件勃發と共に蜘蛛はその垂幕を蹴つて出動する。

compactilis の捕蟲法は高度の發達をしてゐる。蟲によつて一つの觸絲が振動

すると弾丸の様に觸絲に添つて走り出て行つて、軸絲を中心に左右を廣く操る
相手がみつかりと決して嚙みつかずに捕帯をもつて搦める、方法は三つ。

a. 左右の第四步脚をもつて交互に絲を蛛疣より引出し相手に投懸ける。ち
よつと *Araneus ventricosus* 杯の方法に似てゐる。

b. 腹部を大きく半圓を空間に描く様に振つて相手の體を越して兩側の地面
に蛛疣を當て附着板を作り、相手を全く括りつける。

c. *Agelena opulenta* の如く相手の周圍を速に走り廻つてぐるぐる捲きにし
る。

以上の動作を交互する事によつて相手は搦められるが、仕事が一段落すると
上顎で相手を刺し、地面から引剥がしながら a の方法で白い丸藥の様に包む。
蜘蛛はそれを觸鬚と上顎で腹下に保つて先づ觸絲を操る爲に行動を起す。觸絲
に遇ふとそれを傳つてアーチに到達し、背面で天蓋の縁を持上げる様にして内に
入る。觸絲に頼らずに歸る事は全く出来ないで、觸絲から離れば長い間探し
てゐる。食渣と脱糞は常に一定の場所（例ば巢の右 15 cm 程のところと云ふ様
に）へ持つて行つて捨てる。飼育すると其處へ許り汚物が溜る。

性性に關しては興味ある問題がある様なので、折角再調中である。

卵は床上に圓盤狀に置かれ、その上を腹部を振子様に動かして絲で蔽ふ。食
物の多寡に應じて 6 月下旬より秋に跨つて數回産卵、次々と孵化し、一回蛻皮
して若蛛となり、その儘越年翌春四散する。其の數ヶ月間全く絶食のまゝ厚い
床の間に靜止してゐる。母親の食事の際も勿論出懸ては來ない。

これが内地産 *Uroctea compactilis* の習性概要である。「比類なき觀察者」
である Fabre が *Uroctea durandi* に於て觸絲を杭と網とよりなる天幕の止め
網とみたのは寔に惜しむべき觀察であつて捕蟲法の精細を直視する機會がなか
つたのであらうと考へる。觸絲の數、天蓋の脚部の數等は蜘蛛が大きくなるに
従つて多くなつて行く。成熟した ♀ で 5 乃至 20 本が普通の様である。Fam.
Dysderidae では管狀巢の週邊から觸絲が出發してゐる以外構造上に簡略の點

を認めるのみである。何れにしても觸絲は中心より遠去かる程細くなつてゐる點からしてその製作法は大體豫想出来るが觀察の機會を得ずにゐる。

以上ヒラタグモを中心として觸絲の構造捕蟲法等に就いて記載したつもりである。同好の士の賛意を得て、これ等一群の蜘蛛達が、分類表上に安住の地を得ば幸ひである。

(註1) 岸田 (1931) : 昆蟲の驚異 p. 141—150 何れも狩獵性とす。

植村 (1938) : Acta Arachnologica Vol. III, No. 2. p. 44—58

Ariadna は定住生活目 ; 隱遁生活群 ; 管狀住居族 *Uroctea* は同群の壁上生活族とす。

(註2) 齋藤 (1938) : 日本動物學分類第九卷, 第2編, 第一號 p. 17—21 呼網とす。

小松 (1938) : 信濃教育第六百二十二號 p. 28—47 報絲とす。

(註3) *Segestria komatsuana* Kishida (未發表) は岸田先生によつて筆者の姓を種名に與へられたもので紙上乍ら深甚なる謝意を表するものである。この種は只今のところこの一標本のみである。標本は氏のもとに御贈呈申上てあるから近く御發表下されることと思ふ。

追記 1939年7月2日筆者は再び諏訪郡に於て *Segestria komatsuana* の成熟せる♀を採集した。成♀は産卵前で第一圖よりは腹部が長く、體長7.8mmを算し、八條の觸絲を持つてゐた。支柱は *Uroctea* よりは不明瞭であつた。成♂はその巢の8cm程離れたところに *Clubiona* のそれに似た長徑2.5cm. 程の兩端に開口のある天幕を拵らへて住んでゐた。體長は5.5mm

採 集 會 豫 告

雑誌の發行が少しおくれて間に合はないと思ひましたので、在京會員には別に御通知申上しましたが、來る10月1日(日)に埼玉縣の大宮公園で、久しぶりの採集會を開くことになりました。午前9時大宮驛に集合です。當日の結果は次號に報告致します。